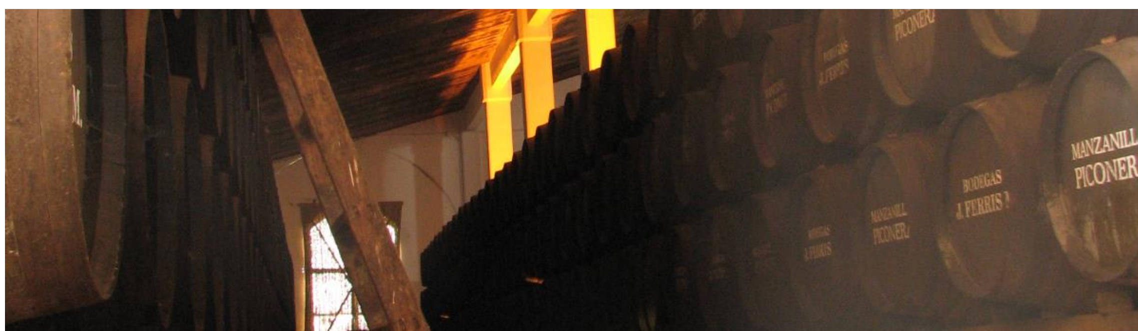



**GRADO EN ENOLOGÍA**
**GUIA DE 1er CURSO**
**Curso 2013-14**




Facultad de
Ciencias
Campus de Puerto Real

# Índice

# Saludo de la Decana de la Facultad

Estimados alumnos/as:

Os damos la bienvenida este nuevo curso académico 2013/2014, especialmente a los alumnos que inician sus estudios de Grado en Biotecnología, Enología, Ingeniería Química, Matemáticas o Química, así como a los que se incorporan a nuestro centro en el resto de títulos, y saludamos de nuevo a aquellos que continúan con sus estudios.

Cada año, al llegar el inicio de curso todos comenzamos un interesante reto. Los alumnos empezando o continuando con esta etapa de formación universitaria tan importante en vuestras vidas. El profesorado y el personal de administración y servicios, participando activamente de esa etapa, siempre sabiendo que es vuestra, pero sintiéndonos responsables e ilusionados de formar parte de la misma. Deseamos ofreceros una docencia de calidad, además de un clima social y ambiente universitario a la altura de vuestras expectativas. Podréis descubrir que tanto el profesorado, de reconocida preparación académica y científica, como el personal de administración y servicios, muy profesionales y dedicados, todos poseen además una gran valía y calidad humana. Esperamos que todo ello contribuya a vuestra formación y progreso durante vuestra estancia en la universidad.

La Facultad es un centro muy consolidado, el personal que trabaja en él tiene una gran experiencia y los títulos de Grado que se imparten, a pesar de ser recientes, se soportan en la experiencia y el bien hacer de tantos años de docencia universitaria de este personal. De esta forma, la adaptación de los títulos que se ofertan en el centro al Espacio Europeo de Educación Superior, sin dejar de ir presentando algunas dificultades en el día a día, está cada vez más cerca de completarse de forma muy satisfactoria. Es el resultado del trabajo de todos y de vuestra comprensión frente a los problemas que surgen. Gracias a todos.

Este aumento de oferta formativa ha venido acompañado de la dotación de nuevos laboratorios y aulas en el edificio de ampliación de la Facultad y de dotación presupuestaria para reformar algunos espacios del edificio antiguo. El centro está a la espera que todo ello sea posible, y confiamos en que así sea. En estos momentos de crisis, hay mejoras en infraestructuras que son difíciles de conseguir, pero no dejaremos de trabajar desde el equipo de dirección y con la colaboración de todos para hacerlas realidad. Esperamos finalmente lograr que la Facultad de Ciencias sea un centro académico y científico a la altura de las expectativas de todos los que formamos parte de ella.

En esta Guía Académica del curso 2013-2014 encontraréis información de carácter general y específica del título, así como las fichas de cada una de las asignaturas que incluyen, entre otros aspectos: el profesorado responsable, el temario, las competencias que el alumno adquiere al superar con éxito la asignatura, los criterios y sistema de evaluación,… Además de esta Guía, también contáis con la Web de la Facultad (*http://ciencias.uca.es/*) y la Web de la Universidad (*http://www.uca.es*), donde podréis encontrar mucha información de interés, siendo los cauces habituales utilizados por todos los miembros de la Facultad. Igualmente, la Facultad de Ciencias está unida al fenómeno de la comunicación que constituyen las redes sociales, tales como *Tuenti, Facebook y Twitter*, de forma que los alumnos disponéis no sólo de mayores canales de comunicación, sino también de la oportunidad de utilizar herramientas con la que os sentís muy identificados.

La Facultad ofrece también a los alumnos el Programa de Orientación y Apoyo (PROA) cuyo objetivo principal es facilitar vuestra integración en la vida universitaria, así como el éxito académico en los estudios, y, en un futuro, vuestra integración en la vida laboral y social. La orientación que realizan los tutores debe potenciar el aprendizaje autónomo y responsable, fomentar los hábitos de estudio y canalizar el acercamiento del alumno hacia el profesorado y la institución. Desde aquí os invitamos también a participar de cuantas actividades e iniciativas se programen en la Facultad o en la Universidad, y esperamos que vuestra vida universitaria sea muy provechosa académicamente y muy interesante a nivel personal.

Deseamos manifestaros nuestra satisfacción porque hayáis decidido cursar vuestros estudios universitarios en esta Facultad. Estamos convencidos de que, si así lo deseáis, los próximos años marcarán muy positivamente vuestro futuro y esperamos que recordéis siempre esta etapa de formación como una de las mejores de vuestra vida.

Recibid nuestra más cordial bienvenida a la Facultad de Ciencias de la Universidad de Cádiz.

Mª Dolores Galindo Riaño

Decana de la Facultad de Ciencias

## Equipo de Gobierno

**Decana**
Mª Dolores Galindo Riaño — dolores.galindo@uca.es

**Vicedecano de Infraestructura y Postgrado**
José Manuel Igartuburu Chinchilla — josemanuel.igartuburu@uca.es

**Vicedecana de Ordenación Académica, Coordinación General de Títulos de Grado y Calidad**
Mª de los Santos Bruzón Gallego — m.bruzon@uca.es

**Vicedecana de Orientación, Difusión e Internacionalización**
Susana Trasobares Llorente — susana.trasobares@uca.es

**Secretaria**
Dolores Gordillo Romero — secretaria.ciencias@uca.es

**Secretaria en funciones**
Antonia Castaño Martínez — secretaria.ciencias@uca.es

**Coordinador del Grado en Biotecnología**
José Manuel Gómez Montes de Oca — josemanuel.montesdeoca@uca.es

**Coordinadora del Grado en Enología**
Ana Roldán Gómez — ana.roldan@uca.es

**Coordinador del Grado en Ingeniería Química**
Juan Ramón Portela Miguélez — juanramon.portela@uca.es

**Coordinador del Grado en Matemáticas**
José Manuel Díaz Moreno — josemanuel.diaz@uca.es

**Coordinadora del Grado en Química**
Concepción Fernández Lorenzo — concha.fernandez@uca.es

## Información de Contacto Facultad de Ciencias

| | | |
|---|---|---|
| Facultad de Ciencias | 956 01 **2700** | |
| Decanato Facultad de Ciencias | 956 01 **2700** | ciencias@uca.es |

# Planificación docente del curso 2013/14

## Espacios Docentes

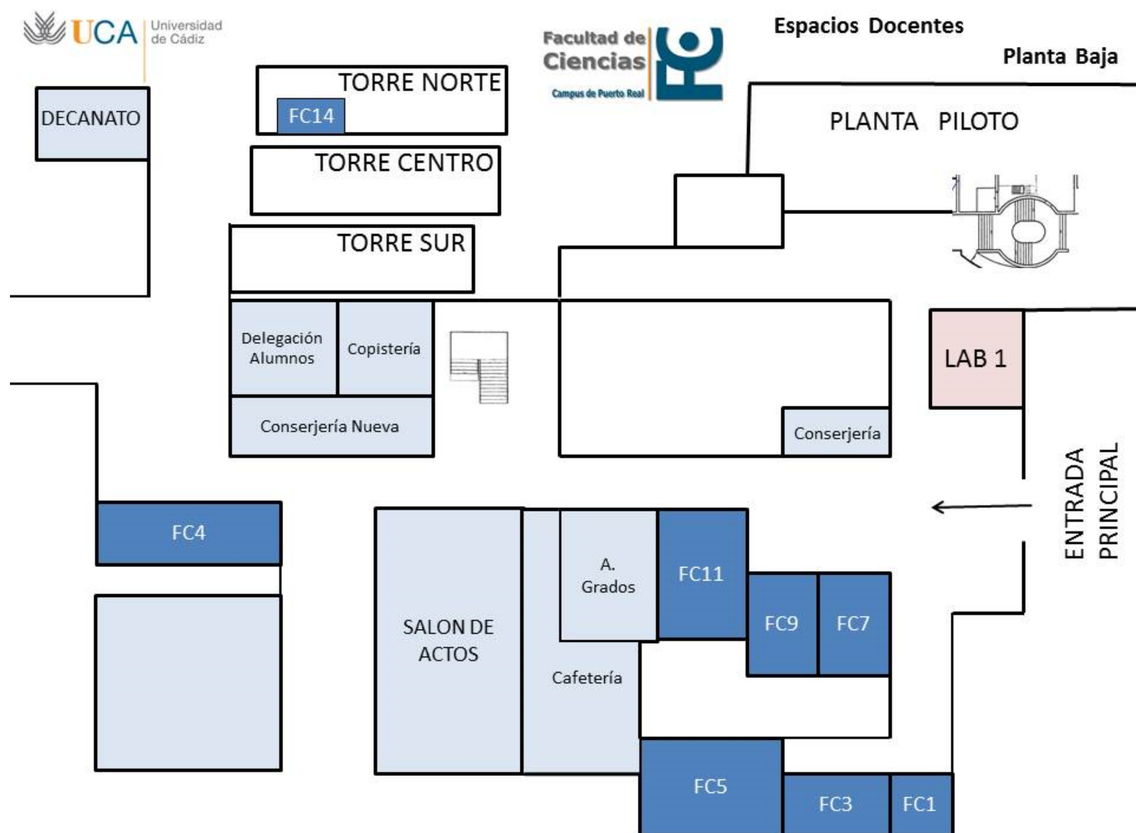
A continuación se relacionan los espacios docentes referidos en la presente Planificación.

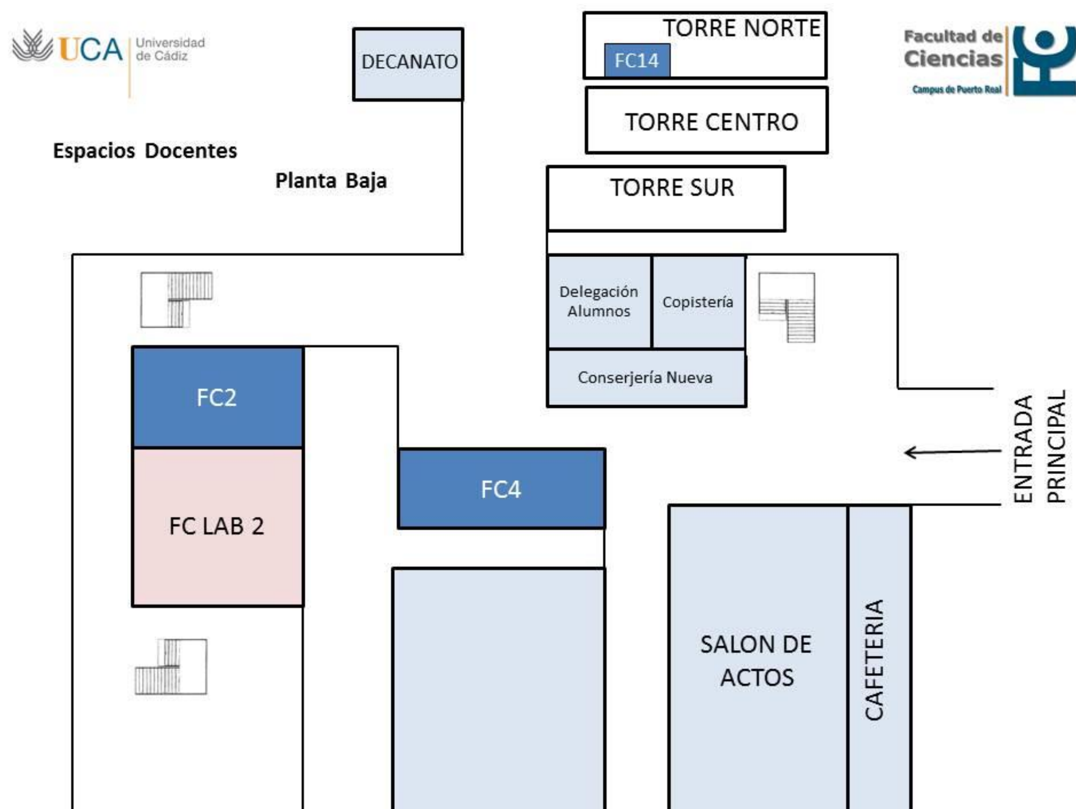
| FACULTAD CIENCIAS | | | |
|---|---|---|---|
| **AULAS** | **CAPACIDAD** | **LABORATORIOS** | **CAPACIDAD** |
| FC 1 | 32 | FC LAB 1 | 48 |
| FC 2 | 50 | FC LAB 2 | 30 |
| FC 3 | 72 | FC LAB 3 | 30 |
| FC 4 | 63 | FC LAB 4 | 20 |
| FC 5 | 182 | FC LAB 5 | 30 |
| FC 6 | 45 | FC LAB 6 | 20 |
| FC 7 | 70 | FC LAB 7 | 30 |
| FC 8 | 36 | FC LAB 8 | 20 |
| FC 9 | 60 | FC LAB 9 | 18 |
| FC 10 | 30 | FC LAB 10 | 12 |
| FC 11 | 50 | PLANTA PILOTO (PP) | 100 |
| FC 12 | 32 | AULA DE PROYECTO | 32 |
| FC 14 | 20 | | |
| **AULAS INFORMÁTICA** | | **CAPACIDAD** | |
| FC INF 1 | | 30 | |
| FC INF 2 | | 30 | |
| FC INF 3 | | 30 | |
| FC INF 4 | | 30 | |

| AULARIO NORTE | |
|---|---|
| **AULAS** | **CAPACIDAD** |
| AC 1 | 63 |
| AC 2 | 63 |
| AC 5 | 144 |
| AC 6 | 63 |
| AC 7 | 63 |
| AC 9 | 63 |

**ATENCIÓN:** La asignación de Aulas que aparece en esta Planificación puede sufrir modificaciones en función del ajuste final entre el tamaño de los grupos y la capacidad de las diferentes aulas asignadas, así como por las peticiones que se realicen desde los Servicios Generales de Coordinación del Campus.

## Planos de la Facultad

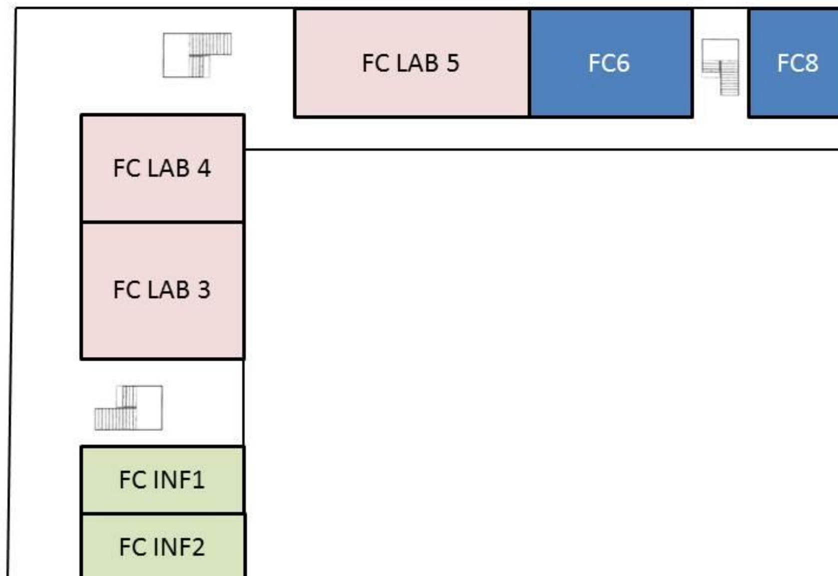


UCA Universidad de Cádiz

Facultad de Ciencias
Campus de Puerto Real

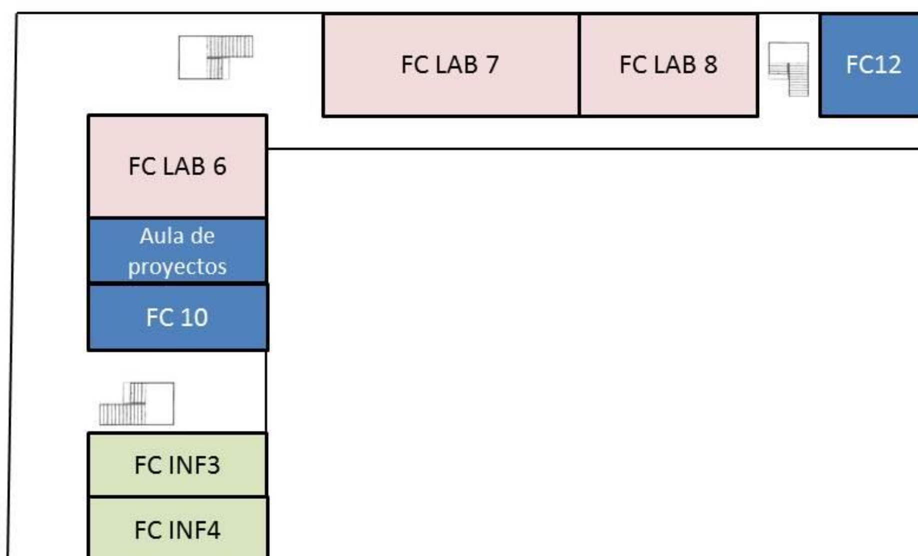
**Ampliación Facultad de Ciencias**
**Espacios Docentes**
**Primera Planta**




UCA Universidad de Cádiz

Facultad de Ciencias
Campus de Puerto Real

**Ampliación Facultad de Ciencias**
**Espacios Docentes**
**Segunda Planta**



## Asignaturas

El horario del Grado en Enología para las clases de Teoría de la asignatura de Bioquímica coincide con el horario del **primer curso del Grado en Química**, para las clases de Prácticas de Ordenador o Laboratorio se han creado dos grupos denominados “A” y “B”.

El coordinador del Grado gestionará con los profesores los días marcados como TUTORÍA, para la realización de actividades académicas correspondientes con los alumnos.

| CÓDIGO | NOMBRE | CLAVE | ECTS | HORAS PRESENCIALES | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | T + P + S | L u O |
| SEMESTRE 1º | | | | | |
| 40212001 | Biología | BG | 6 | 36 | 24 |
| 40212003 | Física I | FIS I | 6 | 48 | 12 |
| 40212004 | Matemáticas I | MAT I | 6 | 48 | 12 |
| 40212006 | Estadística | EST | 6 | 36 | 24 |
| 40212007 | Química I | QUI I | 6 | 60 | 0 |
| SEMESTRE 2º | | | | | |
| 40212002 | Bioquímica | BQ | 6 | 36 | 24 |
| 40212005 | Matemáticas II | MAT II | 6 | 36 | 24 |
| 40212008 | Química II | QUI II | 6 | 60 | 0 |
| 40212009 | Operaciones Básicas de Laboratorio | OBL | 6 | 0 | 60 |
| 40212042 | Introducción a la Enología y Cata de Vinos | IECV | 6 | 32 | 28* |

* 12 horas son de prácticas de salida de campo en instalaciones fuera de la universidad.

## Horarios del primer semestre

### Clases teóricas y de prácticas de ordenador

### Semanas 1 a 15

| HORA | AULA | LUNES | MARTES | MIÉRCOLES | JUEVES | VIERNES |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 8:30 | FC9 | TUTORÍA | TUTORÍA | TUTORÍA | EST_1_GEN | TUTORÍA |
| 9:30 | FC9 | EST_1_GEN | EST_1_GEN | BG_1_GEN | BG_1_GEN | BG_1_GEN |
| 10:30 | FC9 | QUI I_1_GEN | QUI I_1_GEN | QUI I_1_GEN | QUI I_1_GEN | QUI I_1_GEN |
| 11:30 | FC9 | FIS I_1_GEN | FIS I_1_GEN | FIS I_1_GEN | FIS I_1_GEN | MAT I_1_GEN |
| 12:30 | FC9 | MAT I_1_GEN | MAT I_1_GEN | MAT I_1_GEN | TUTORÍA | TUTORÍA |
| 13:30 | FC9 | EST_1_GEN_B | MAT I_1_GEN_B | EST_1_GEN_A | MAT I_1_GEN_A | TUTORÍA |
| | FC INF 3 | | EST_1_GEN_A | | EST_1_GEN _B | |

El horario de las asignaturas Química I, Matemáticas I y Física I corresponde a la docencia de la asignatura y a las actividades de apoyo al aprendizaje y refuerzo del perfil de ingreso de estas materias.

### Clases prácticas en laboratorios

### Semanas 8, 9, 10, 14 y 15

| HORA | AULA | LUNES | MARTES | MIÉRCOLES | JUEVES |
|---|---|---|---|---|---|
| 16:00-18:30 | CASEM LAB 401 | BG_1_GEN_1_A | BG_1_GEN_1_B | BG_1_GEN_A | BG_1_GEN_B |

### Semana 5

| HORA | AULA | MARTES | MIÉRCOLES | JUEVES |
|---|---|---|---|---|
| 16:00-18:00 | FC 12 | FIS I_1_GEN_B | FIS I_1_GEN_A | FIS I_1_GEN_C |

### Semanas 11 y 13

| HORA | AULA | MARTES | MIÉRCOLES | JUEVES |
|---|---|---|---|---|
| 16:00-18:00 | FC 12 | FIS I_1_GEN_A | FIS I_1_GEN_C | FIS I_1_GEN_B |

### Semanas 6, 10, y 12

| HORA | AULA | LUNES | MARTES | MIÉRCOLES |
|---|---|---|---|---|
| 16:00-18:00 | FC LAB 8 | FIS I_1_GEN_B | FIS I_1_GEN_A | FIS I_1_GEN_C |

## Horarios del segundo semestre

### *Semanas 1 a 5 y 14*

| HORA | AULA | LUNES | MARTES | MIÉRCOLES | JUEVES | VIERNES |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 9:30 | FC9 | TUTORÍA | TUTORÍA | TUTORÍA | TUTORÍA | TUTORÍA |
| 10:30 | FC9 | QUI II_1_GEN | QUI II_1_GEN | QUI II_1_GEN | QUI II_1_GEN | QUI II_1_GEN |
| 11:30 | FC9 | MAT II_1_GEN | MAT II_1_GEN | MAT II_1_GEN | MAT II_1_GEN | QUI II_1_GEN |
| 12:30 | FC9 | IECV_1_GEN | IECV_1_GEN | IECV_1_GEN | IECV_1_GEN | TUTORÍA |
| 13:30 | FC9 | MAT II_1_GEN_A | MAT II_1_GEN_B | | | |
| | FC5 | | | BQ_1_GEN | BQ_1_GEN | BQ_1_GEN |

### *Semanas 6 a 13*

| HORA | AULA | MIÉRCOLES | JUEVES | VIERNES |
|---|---|---|---|---|
| 9:30 | FC9 | TUTORÍA | TUTORÍA | TUTORÍA |
| 10:30 | FC9 | QUI II_1_GEN | QUI II_1_GEN | QUI II_1_GEN |
| 11:30 | SALA CATAS | | IECV_1_GEN_A | IECV_1_GEN_B |
| | FC9 | MAT II_1_GEN | MAT II_1_GEN_B | MAT II_1_GEN_A |
| 12:30 | SALA CATAS | | IECV_1_GEN _A | IECV_1_GEN_B |
| | FC9 | IECV_1_GEN | MAT II_1_GEN_B | MAT II_1_GEN_A |
| 13:30 | FC5 | BQ_1_GEN | BQ_1_GEN | BQ_1_GEN |

**Introducción a la enología y la cata de vinos (IECV-A/B)**: 16 horas de las especificadas en el horario se corresponden con sesiones prácticas de cata, éstas se impartirán en la sala de cata del CAIV o un aula dependiendo de la disponibilidad. Quedan por distribuir 12 horas de prácticas, que se corresponden con salidas de Campo, las cuales se realizarán en horario de tarde en las últimas semanas del semestre.

## Clases prácticas en laboratorios

### Semanas 6 a 13 *

| HORA | AULA | LUNES | MARTES |
|---|---|---|---|
| 9:30-13:30 | FC LAB 1 | OBL_1_GEN_B | OBL_1_GEN_A |
| 15:30-19:30 | FC LAB 1 | OBL_1_GEN_A | OBL_1_GEN_B |

* La semana 9 sólo hay prácticas de OBL el lunes

### Semanas 5, 6 y 7

| HORA | AULA | LUNES | MARTES | MIÉRCOLES | JUEVES |
|---|---|---|---|---|---|
| 15:30-19:30 | FC LAB 6 | BQ_1_GEN_B | BQ_1_GEN_A | BQ_1_GEN_B | BQ_1_GEN_A |

# Calendario académico 2013/14

## CALENDARIO 2013-2014

| semana nº | L | M | Mi | J | V | S | D |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | sep-13 | | | | | | |
| | L | M | Mi | J | V | S | D |
| | | | | | | | 1 |
| | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
| JORNADAS | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 |
| | 30 | | | | | | |
| | oct-13 | | | | | | |
| | L | M | Mi | J | V | S | D |
| 1 | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 2 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 3 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| 4 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 |
| 5 | 28 | 29 | 30 | 31 | | | |
| | nov-13 | | | | | | |
| | L | M | Mi | J | V | S | D |
| | | | | | 1 | 2 | 3 |
| 6 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 7 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| 8 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| 9 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | |
| | dic-13 | | | | | | |
| | L | M | Mi | J | V | S | D |
| | | | | | | | 1 |
| 10 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 11 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| 12 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
| 13/NAVIDAD | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 |
| NAVIDAD | 30 | 31 | | | | | |
| | ene-14 | | | | | | |
| | L | M | Mi | J | V | S | D |
| NAVIDAD | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| NAVIDAD/13 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 14 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
| 15 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
| EXÁMENES | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | | |
| | feb-14 | | | | | | |
| | L | M | Mi | J | V | S | D |
| EXÁMENES | | | | | | 1 | 2 |
| EXÁMENES | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| EXÁMENES | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| nº días | 14 | 15 | 15 | 15 | 11 | = | 70 |

| semana nº | L | M | Mi | J | V | S | D |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | feb-14 | | | | | | |
| | L | M | Mi | J | V | S | D |
| 1 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |
| 2 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | | |
| | mar-14 | | | | | | |
| | L | M | Mi | J | V | S | D |
| | | | | | | 1 | 2 |
| CARNAVALES | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 3 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| 4 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |
| 5 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 6 | 31 | | | | | | |
| | abr-14 | | | | | | |
| | L | M | Mi | J | V | S | D |
| 6 | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 7 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| S.SANTA | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| 8 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 |
| 9 | 28 | 29 | 30 | | | | |
| | may-14 | | | | | | |
| | L | M | Mi | J | V | S | D |
| 9 | | | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 10 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| 12 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
| 13 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | |
| | jun-14 | | | | | | |
| | L | M | Mi | J | V | S | D |
| | | | | | | | 1 |
| 14 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| EXÁMENES | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| EXÁMENES | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
| EXÁMENES | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 |
| EXÁMENES | 30 | | | | | | |
| | jul-14 | | | | | | |
| | L | M | Mi | J | V | S | D |
| EXÁMENES | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| EXÁMENES | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 |
| | 28 | 29 | 30 | 31 | | | |
| | sep-13 | | | | | | |
| | L | M | Mi | J | V | S | D |
| EXÁMENES | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| EXÁMENES | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| EXÁMENES | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
| EXÁMENES | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |
| nº días | 14 | 14 | 14 | 13 | 13 | = | 68 |

| Nº DE DÍAS DE CLASES: 70 | |
|---|---|
| Entre el 23-27 | APERTURA CURSO |
| 01-oct | COMIENZO CLASES |
| 15-nov | SAN ALBERTO MAGNO |
| 24-dic a 6-ene | VACACIONES DE NAVIDAD |
| 24-ene | STO.TOMÁS DE AQUINO |
| 11-feb | F.LOCAL (patrona Puerto Real) |
| 2 al 17-dic | EXÁM. DICIEMBRE |
| 25-ene al 14-feb | EXÁM. FEBRERO |
| 12-oct, 1 nov, 6 y 8-dic | F.NACIONALES |

| Nº DE DÍAS DE CLASES: 69 | |
|---|---|
| 28-feb | FIESTA AUTONÓMICA |
| 28-feb al 9-mar | CARNAVALES |
| 14 a 20 de abril | SEMANA SANTA |
| 01-may | FIESTA NACIONAL |
| falta por determinar | F. LOCAL (lunes feria) |
| 9-jun al 8-jul | EXÁMENES DE JUNIO |
| 1 al 23-sep | EXÁM. DE SEPTIEMBRE |

SIN ACTIVIDAD ACADÉMICA

# Fechas de Exámenes

Todos los exámenes se realizarán en horario de mañana (10:00 h) a excepción de los marcados con asterisco (*), que tendrán lugar en horario de tarde (16:00 h).

## CONVOCATORIA DE FEBRERO (GEN)

| AULAS | 27/01/2014 | 28/01/2014 | 29/01/2014 | 30/01/2014 | 31/02/2014 |
|---|---|---|---|---|---|
| FC5 | | BG_1_GEN* | | | QUI I_1_GEN |
| FC9 | QUI II_1_GEN | | IECV_1_GEN | | |
| | 03/02/2014 | 04/02/2014 | 05/02/2014 | 06/02/2014 | 07/02/2014 |
| FC9 | BQ_1_GEN | | OBL_1_GEN | | MAT II_1_GEN |
| FC5 | | MAT I_1_GEN* | | EST_1_GEN* | |
| | 10/02/2014 | 11/02/2014 | 12/02/2014 | 13/02/2014 | 14/02/2014 |
| AC5 | FIS I_1_GEN | | | | |
| FC5 | | | | | 1_GEN_R |

* Exámenes en horario de tarde (16:00 h)

## CONVOCATORIA DE JUNIO (GEN)

| AULAS | 09/06/2014 | 10/06/2014 | 11/06/2014 | 12/06/2014 | 13/06/2014 |
|---|---|---|---|---|---|
| FC9 | | BG_1_GEN | | QUI II_1_GEN | |
| | 16/06/2014 | 17/06/2014 | 18/06/2014 | 19/06/2014 | 20/06/2014 |
| FC9 | IECV_1_GEN | | MAT I_1_GEN | | |
| FC5 | | | | BQ_1_GEN | |
| | 23/06/2014 | 24/06/2014 | 25/06/2014 | 26/06/2014 | 27/06/2014 |
| FC9 | FIS I_1_GEN | EST_1_GEN | | MAT II_1_GEN | |
| | 30/06/2014 | 01/07/2014 | 02/07/2014 | 03/07/2014 | 04/07/2014 |
| FC9 | | QUI I_1_GEN | | OBL_1_GEN | |
| | 07/07/2014 | 08/07/2014 | 09/07/2014 | 10/07/2014 | 11/07/2014 |
| FC5 | | 1_GEN_R | | | |

## CONVOCATORIA DE SEPTIEMBRE (GEN)

| AULAS | 01/09/2014 | 02/09/2014 | 03/09/2014 | 04/09/2014 | 05/09/2014 |
|---|---|---|---|---|---|
| FC9 | FIS I_1_GEN | | QUI II_1_GEN | | MAT II_1_GEN |
| | 08/09/2014 | 09/09/2014 | 10/09/2014 | 11/09/2014 | 12/09/2014 |
| FC5 | BQ_1_GEN | | | | |
| FC9 | | IECV_1_GEN | | | MAT I_1_GEN |
| | 15/09/2014 | 16/09/2014 | 17/09/2014 | 18/09/2014 | 19/09/2014 |
| FC9 | EST _1_GEN | | BG _1_GEN | OBL_1_GEN | QUI I_1_GEN |
| | 22/09/2014 | 23/09/2014 | | | |
| FC5 | | 1_GEN_R | | | |

# Competencias del Título

A continuación se detallan las competencias básicas, generales, transversales y específicas del Grado en Enología, las cuales se desarrollarán, en diferentes niveles, en las distintas materias de las que consta el título. Al finalizar los estudios del Grado en Enología, los estudiantes deberán haber adquirido las siguientes competencias:

## Competencias Básicas

CB01: Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.

CB02: Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.

CB03: Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

CB04: Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

CB05: Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

## Competencias Generales

CG01 Competencia idiomática (Compromiso UCA)

CG02 Competencia en otros valores (Compromiso UCA)

CG03 Desarrollo de los hábitos de búsqueda activa de empleo y la capacidad de emprendimiento.

CG04 Capacidad de análisis y síntesis.

CG05 Capacidad de adaptarse a nuevas situaciones y de tomar decisiones.

CG06 Capacidad para trabajar en equipo.

CG07 Capacidad de ser responsable ante temas medioambientales.

CG08 Capacidad de ejercer éticamente su ejercicio profesional.

CG09 Capacidad para participar en la creación y funcionamiento de una empresa.

CG10 Capacidad para utilizar con fluidez la informática a nivel de usuario.

## Competencias Transversales

CT1 Capacidad de organización y planificación

## Competencias Específicas

CE01 Tener la capacidad para la resolución de los problemas matemáticos y estadísticos necesarios para el ejercicio de la profesión de enólogo.

CE02 Tener la capacidad para la resolución de los problemas químicos necesarios para el ejercicio de la profesión de enólogo.

CE03 Tener capacidad para la resolución de los problemas físicos necesarios para el ejercicio de la profesión de enólogo.

CE04 Conocer los principios de la biología necesarios para el ejercicio de la profesión de enólogo.

CE05 Conocer los principios de la bioquímica, la microbiología y la genética necesarios para el ejercicio de la profesión de enólogo.

CE06 Conocer las bases científicas y tecnológicas de la producción vegetal y su aplicación a la producción vitivinícola.
CE07 Conocer los principios de la vitivinicultura en sus aspectos geográficos, históricos, sociales y de salud.
CE08 Ser capaz de controlar el sistema productivo de la materia prima integrando los conocimientos de edafología, geología, climatología y viticultura.
CE09 Ser capaz de colaborar en la programación y diseño de nuevas plantaciones de viñedo, o modificaciones de las existentes, así como en la selección y dotación de maquinaria y utillaje vitícola.
CE10 Ser capaz de colaborar en la selección, diseño, capacidad y dotación de maquinaria, utillaje e instalaciones de bodega o modificaciones de las existentes.
CE11 Ser capaz de dirigir o realizar las investigaciones o ensayos precisos al progreso de la viticultura y de la enología, a las técnicas de su control de calidad o a las necesidades concretas del puesto de trabajo.
CE12 Ser capaz de seleccionar las uvas y de realizar su transformación en vino, de acuerdo al tipo de producto buscado.
CE13 Ser capaz de dominar las prácticas y tratamientos enológicos adecuados a la elaboración de los distintos tipos de vinos conociendo la composición química de la uva, el mosto y el vino y su evolución.
CE14 Ser capaz de elegir y dirigir la realización de los análisis físicos, químicos, microbiológicos y organolépticos necesarios para el control de materias primas, productos enológicos, productos intermedios del proceso de elaboración y productos finales a lo largo de su proceso evolutivo, de interpretar los resultados y dar los consejos y prescripciones necesarias.
CE15 Ser capaz de dirigir y controlar la crianza y envejecimiento de los vinos sometidos a estos procesos, así como la elaboración de alcoholes, vinos especiales, productos derivados y afines.
CE16 Ser capaz de aprovechar los subproductos de la vid, mosto y vino.
CE17 Ser capaz de controlar y gestionar residuos y las emisiones contaminantes producidos por las empresas vitivinícolas conociendo su influencia en el medioambiente.
CE18 Ser capaz de organizar la producción y el envasado de una empresa vitivinícola, controlando y formando a los trabajadores implicados, en base a sus posibilidades técnicas, económicas y legales, así como dirigir la puesta en el mercado de los productos finales colaborando en su comercialización y promoción.
CE19 Ser capaz de gestionar y controlar la aplicación de normas de calidad y las condiciones de seguridad e higiene de los procesos, del personal y del área de trabajo, especialmente en los puntos críticos de las empresas vitivinícolas.
CE20 Ser capaz de aplicar la reglamentación y legislación nacional e internacional relacionada con el sector.
CE21 Ser capaz de controlar los procesos de toma de muestras, control de existencias, peritajes, promoción y desarrollo de cualquier producto relacionado directa o indirectamente con la vitivinicultura.
CE22 Ser capaz de cooperar técnicamente en la comercialización de los productos enológicos, materiales auxiliares y maquinaria de campo y bodega.
CE23 Ser capaz de colaborar técnicamente en las empresas, entidades y organismos que prestan sus servicios a la vitivinicultura como prensa, editoriales, restauración, organizaciones de consumidores, etc.
CE24 Conocer los fundamentos del diseño de los equipos básicos para la producción de vinos y derivados.
CE25 Conocer las bases científico-tecnológicas de los procesos industriales relacionados con la elaboración de vinos y derivados, sabiendo integrar de forma óptima las distintas operaciones unitarias implicadas.

# Fichas de las Asignaturas



1er Semestre

# BIOLOGÍA

| DATOS DE LA ASIGNATURA | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Titulación:** | GRADO EN ENOLOGÍA | | | | |
| **Asignatura:** | BIOLOGÍA | | | Código: | 40212001 |
| **Tipo:** | Troncal | Curso: | 1º | ECTS: | 6 |
| **Departamento:** | BIOLOGÍA | | | | |
| **Requisitos:** | Los propios de acceso al título de Grado en Enología.<br>Se recomienda poseer conocimientos de Biología al nivel del segundo curso del Bachillerato de Ciencias y Tecnología. | | | | |
| **Recomendaciones:** | Haber cursado la asignatura de Biología en bachillerato | | | | |

| PROFESORADO | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Nombre** | **Apellido 1** | **Apellido 2** | **C.C.E.** | **Coordinador** |
| Esperanza Macarena | Castro | Casas | Profesora sustituta interina | N |
| Alejandro | Perez | Hurtado de Mendoza | Profesor Titular de Universidad | N |
| Milagrosa | Olivia | Ramírez | Profesora sustituta a tiempo completo | N |
| Patricia | Herrera | Pérez | Profesor Sustituto Interino | N |
| José Antonio | Muñoz | Cueto | Catedrático de Universidad | S |

## *Docencia en el curso 2013/2014*

### Contenidos

01. TEMA I. Introducción a la Biología. El origen de la vida: el origen de la célula. Niveles de organización. La célula. Teoría celular. Tipos de células: Procariotas y Eucariotas. Diversidad biológica. Clasificación de los seres vivos.
02. TEMA II. Membrana plasmática y superficie celular. Componentes y estructura de la membrana. Funciones de la membrana plasmática. Intercambios de la célula con el medio. Uniones intercelulares y diferenciaciones.
03. TEMA III. El núcleo celular. Características y propiedades del núcleo. Envoltura nuclear. Nucleolo. Formación de ribosomas. Estructura de la cromatina. Cromosomas. Funciones de la cromatina: replicación y transcripción.
04. TEMA IV. Orgánulos celulares I. Síntesis y degradación de macromoléculas. Hialoplasma o citosol. Ribosomas: síntesis de proteínas. Retículo endoplasmático: estructura, tipos y funciones. Complejo de Golgi: estructura, funciones y control del destino de las vesículas. Lisosomas.
05. TEMA V. Orgánulos Celulares II. Energía celular y Metabolismo. Mitocondrias: estructura y función. Peroxisomas: funciones. Plastidios: tipos. Cloroplastos. Fotosíntesis. Vacuola vegetal. Inclusiones citoplasmáticas.
06. TEMA VI. Citoesqueleto. Características generales y componentes. Microfilamentos. Filamentos intermedios. Microtúbulos. Agrupaciones complejas de microtúbulos: centriolos, cilios y flagelos.
07. TEMA VII. Ciclo vital de la célula. Ciclo celular: etapas. División celular: mitosis. Muerte celular: Apoptosis.
08. TEMA VIII. Gametogénesis y Fecundación. Meiosis: principales acontecimientos. Espermatogénesis. Características de las células germinales masculinas. Ovogénesis. Características de las células germinales femeninas. Fecundación.
09. TEMA IX. Etapas del desarrollo embrionario. Segmentación y formación de la blástula. Gastrulación. Neurulación. Organogénesis

10. TEMA X. Comunicación intercelular I: Sistema nervioso. Formación del sistema nervioso. Funciones del sistema nervioso. Evolución del sistema nervioso. Organización del sistema nervioso. Tipos celulares: las neuronas y las células gliales. Conexiones entre célula nerviosas: sinapsis.
11. TEMA XI. Comunicación intercelular II: Sistema endocrino. Vías de comunicación entre células y tipos de mensajeros químicos. Tipos de hormonas. Tipos de efectos hormonales. Mecanismos de acción hormonal: receptores hormonales. Regulación de la secreción hormonal. Principales tejidos y órganos endocrinos.

Temario de prácticas

PRACTICA 01: El microscopio óptico. Observación de células animales y vegetales
PRACTICA 02: Observación de células vegetales en mitosis.
PRACTICA 03: Preparaciones y tinciones histológicas e histoquímicas. Técnicas de hematoxilina-eosina y del ácido periódico-Shiff (PAS).
PRACTICA 04: Extracción y caracterización de pigmentos liposolubles vegetales.
PRACTICA 05: Extracción y caracterización de pigmentos hidrosolubles vegetales.
PRACTICA 06: Propiedades de las membranas biológicas: modelo del proceso osmótico celular.
PRÁCTICA 07: Propiedades de las membranas biológicas: factores que afectan a la velocidad de difusión.
PRACTICA 08: Observación y propiedades de los pigmentos respiratorios.
PRÁCTICA 09: Cambios fisiológicos de color.
PRACTICA 10: Utilidad del cultivo de fitoplancton en acuicultura. Visita a la Planta de Cultivos Marinos del CASEM.

### Criterios Generales de Evaluación

Se valorará la asistencia a clase, la capacidad de integración de la información recibida, la coherencia en los argumentos, la claridad, la corrección y la concreción en las respuestas a las cuestiones planteadas sobre el contenido teórico-práctico de la asignatura.
Se valorará la claridad, profundidad, orden, concreción y adecuación de la exposición en los seminarios.
Se valorará la asistencia a prácticas, el rigor experimental en el laboratorio, los resultados obtenidos en las prácticas y la claridad, precisión y rigor de los informes de prácticas.

### Procedimiento de Calificación

1. Para aprobar la asignatura se considera obligatorio el estudio de la totalidad del programa teórico-práctico.
2. El examen final de la asignatura constará de 30-40 preguntas de tipo test (5 opciones, sólo 1 opción verdadera; por cada 4 preguntas contestadas de forma errónea se detraerá la puntuación de una respuesta correcta) y 3-4 preguntas cortas de desarrollo de la parte teórica. Además, el examen final incluirá un examen de prácticas que constará de 10 preguntas de prácticas de tipo test, con cinco opciones, que contabilizarán 0.1 punto cada una, detrayéndose 1 punto por cada 4 preguntas contestadas de forma errónea.
3. Para aprobar la asignatura será necesario obtener al menos una calificación de 5 en el examen de teoría, y de 5 en el examen de prácticas.
4. Las calificaciones obtenidas en los exámenes se expondrán en el Departamento de Biología (CASEM, Planta 1ª, Pala C). Las reclamaciones se efectuarán durante 3 días hábiles, en el horario indicado oportunamente.
5. La asistencia a clase formará parte de la evaluación de la asignatura. El control de asistencia se realizará mediante una hoja de firmas.
6. La calificación final se obtendrá de acuerdo con la siguiente ponderación:
   Prueba final teórica: 70%
   Prueba final de prácticas: 10%
   Elaboración de informes de prácticas 5%
   Realización y exposición de trabajos en seminarios: 10%
   Asistencia a clase: 5%

7. La valoración de la asistencia a prácticas, del informe de prácticas, de la realización y exposición de trabajos y seminarios y de la asistencia a clase solo computará en la calificación final cuando se haya aprobado la prueba final teórico-práctica. En caso contrario, la calificación final se obtendrá de la ponderación sobre 10 puntos de la calificación obtenida en la prueba final teórico-práctica.
8. La valoración de la asistencia a prácticas, del informe de prácticas, de la realización y exposición de trabajos y seminarios y de la asistencia a clase tendrá vigencia tanto para la prueba de junio como para la prueba de septiembre de un mismo curso académico.

## Bibliografía Básica


- “Biología celular y molecular”. **Harvey y Lodish**. Ed.Médica Panamericana. 2005
- “Introducción a la Biología Celular”. 2ª edición. **Alberts Bruce et al**, Ed.Panamericana. 2005
- “Citología e histología vegetal y animal”. **Paniagua R**. Ed. McGraw-Hill-Interamericana. 2004
- “Bioquímica y Biología Molecular para ciencias de la salud”. 2ª Ed. **Lozano**. Ed.McGraw-Hill.Interamericana. 2005
- “Biología. La vida en la tierra”. 6ª ed. **Audesirk,T y cols**. Ed.Prentice Hall. 2003.
- “Biología celular y molecular”. **Darnell et al**. 2ªedición. Ed.Panamericana. 2005
- “Biología”. 5ªed. **Solomon, Villee**. Ed.McGraw-Hill Interamericana.2001.
- “Fundamentos de biología”. 3ª Edición. **Scott Freeman**. Pearson Educación S.A. Madrid. 2010.


## Bibliografía Específica


- “Vertebrado. Anatomía comparada, función, evolución”. **Kenneth V. Kardong**. Ed. Mc Graw-Hill-Interamericana.1999
- “Biología celular”. **Maillet, M**. Ed.Masson. 2002
- “The invertebrates: a synthesis”. **Barnes, R.S.K. et al**., Oxford. Blackwell Science. 2001.
- “Compendio de histología”. **Paniagua, R y cols**. Ed.McGraw-Hill Interamericana. 1999.
- “Histología. Texto y Atlas”. **Gartner, L.P**. Ed.McGraw-Hill Interamericana. 1997
- “Histología básica. Texto y atlas”. **Junqueira, L.C. y Carneiro J**. Ed.Masson. 2004.
- “Histología: Texto y atlas color con biología celular y molecular”. **Ross, Michael H**. Ed Panamérica. 2004
- “Embriología animal comparada”. **Viktor schwartz**. Ed.Omega. 1977
- “Zoología de invertebrados”. **Ruppert,E. y Barnes,R.D**. Ed.McGraw-Hill-Interamericana. 1996
- “Vertebrados. Anatomía comparada, función y evolución”. **Kardong Kenneth.V** Ed.Mc-Gaw-Hill-Interamericana. 2007
- “Principios integrales de zoología”. **Hackman,Roberts y cols**. Ed Mc-Gaw-Hill-Interamericana. 2008.
- “Fisiología animal: mecanismos y adaptaciones (“ECKERT”). **Randall, D., Burggren W. y French K**. Interamericana-McGraw-Hill, Madrid, 1.998


## Bibliografía Ampliación


- “Inmunología celular y molecular”. 4ªed. **Abbas**. Ed.McGraw-Hill.Interamericana. 2001
- “Evolution”. **Ridley, M**. Ed Blackwell Science. Cambridge. 1996.

# FÍSICA I

| DATOS DE LA ASIGNATURA | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Titulación:** | GRADO EN ENOLOGÍA | | | | |
| **Asignatura:** | FÍSICA I | | | Código: | 40212003 |
| **Tipo:** | Troncal | Curso: | 1º | ECTS: | 6 |
| **Departamento:** | FÍSICA DE LA MATERIA CONDENSADA | | | | |
| **Recomendaciones:** | Se recomienda poseer conocimientos de Física y Matemáticas al nivel del segundo curso del Bachillerato de Ciencias y Tecnología | | | | |

| PROFESORADO | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Nombre** | **Apellido 1** | **Apellido 2** | **C.C.E.** | **Coordinador** |
| Mª del Carmen | Barrera | Solano | Profesora Titular Universidad | N |
| Eduardo | Blanco | Ollero | Catedrático de Universidad | S |

## *Docencia en el curso 2013/2014*

### Contenidos

1. Contexto Físico de la Vida: configurando el escenario

   La Física y su Método. Magnitudes Físicas. Tamaño y Escala. Presión, Tensión y Radio de curvatura

2. Contexto Físico de la Vida: mecánica de la partícula

   Movimiento. Fuerzas y vectores. Fuerzas y leyes de Newton. Impulso, Trabajo y Energía Cinética. Energía potencial. Leyes de Conservación

3. Mecánica de los sólidos: movimiento de rotación

   Sistemas de partículas y sólido rígido. Centro de masas. Cinemática del Movimiento de rotación. Momento de una fuerza. Momento de Inercia. 2ª Ley de Newton para la Rotación. Energía Cinética de Rotación. Rodadura. Conservación Momento Angular del Sólido rígido. Equilibrio mecánico. Biomecánica. Sólidos y seres vivos

4. Mecánica de Fluidos

   Propiedades de los fluidos: Densidad, Peso específico, Viscosidad, Presión de vapor y Tensión superficial. Presión de un fluido. Principio fundamental de la Hidrostática. Principio de Pascal. Presión atmosférica y presión manométrica. Principio de Arquímedes. Ley de Continuidad. Teorema de Bernoulli. Fluidos no ideales: ecuación de Poiseuille. Régimen laminar y turbulento. Fuerzas de resistencia o de arrastre Fuerzas de sustentación. Membranas Biológicas y presión osmótica. Difusión

5. Termodinámica

   Temperatura. Escalas de temperatura. Expansión térmica. Gases ideales. Teoría Cinética de los Gases. Difusión. Calor y Energía Térmica. Capacidad calorífica y calor específico. Cambios de fase. Conducción, Convección y Radiación. Primera ley de la termodinámica. Procesos termodinámicos. Segunda ley de la termodinámica. Máquinas térmicas y refrigeradores

Prácticas de Laboratorio:

- Principio de Arquímedes
- Movimiento circular
- Plano inclinado
- Caída libre
- Ley de Hooke

**Criterios Generales de Evaluación**

La adquisición de las competencias se valorará a través de diversas actividades de evaluación continua, donde, además de las cognitivas, se evalúan de forma particular la competencia CE03 y/o a través de una prueba global, con cuestiones sobre los contenidos teóricos y prácticos.

La evaluación continua, se realizará a partir del trabajo desarrollado a lo largo del curso y del resultado de una prueba global escrita. La calificación final, tendrá además en cuenta la calidad del informe final de las prácticas de laboratorio.

El modelo de evaluación continua exige, por parte del alumno, cumplir dos condiciones: (I) la participación regular (al menos un 80%) en las distintas actividades y (II) que la nota del examen global final sea igual o superior a 3,5.

La nota de las actividades para la evaluación continua se mantendrá hasta la convocatoria de septiembre.

**Procedimiento de Calificación**

La nota global se obtiene sumando el 60% de la nota obtenida en la prueba final, más el 40% de la calificación global obtenida en las distintas actividades y la nota del informe de las prácticas de laboratorio no siendo obligatoria la asistencia a las mismas.

El modelo de evaluación continua exige, por parte del alumno, cumplir dos condiciones: (I) la participación regular (al menos un 80%) en las distintas actividades y (II) que la nota del examen global final sea igual o superior a 3. La nota obtenida por la realización de actividades durante el curso se mantendrá hasta la convocatoria de septiembre.

**Bibliografía Básica**

- “Fundamentos de Física”. **A. Rex y R. Wolfson**, , Pearson (2011)

**Bibliografía Específica**

- “*Física para Ciencias de la Vida” (2ª Edición),* **David Jou, Josep Enric Llebot y Carlos Pérez García**, McGraw Hill (2009).
- “Física para la Ciencia y Tecnología”, Vol. I (5ª edición), **P. A.Tipler y G. Mosca**, Reverté (2005)
- *“Física: Principios con aplicaciones”* (4ª edición), **D.C. Giancoli**, Prentice-Hall (1997)
- “Comparative Biomechanics: Lfe's physical world”, **Steven Vogel**, Princenton University Press (2003)
- “Introduction to molecular Biophysics”, **Jack A. Tuszynski Michal Kurzynski**, CRC Press (2003)

**Bibliografía Ampliación**

- “Mecánica Clásica”, **H. Goldstein**,  Reverté (1994)

# MATEMÁTICAS I

| DATOS DE LA ASIGNATURA | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Titulación:** | GRADO EN ENOLOGÍA | | | | |
| **Asignatura:** | MATEMÁTICAS I | | | Código: | 40212004 |
| **Tipo:** | Troncal | Curso: | 1º | ECTS: | 6 |
| **Departamento:** | MATEMÁTICAS | | | | |
| **Recomendaciones:** | Conocer y manejar correctamente las materias que se imparten en Matemáticas II de Bachillerato. | | | | |

| PROFESORADO | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Nombre** | **Apellido 1** | **Apellido 2** | **C.C.E.** | **Coordinador** |
| Loreto del | Águila | Garrido | Profesor Titular Escuela Univ. | S |

## *Docencia en el curso 2013/2014*

### Contenidos

1. Conceptos básicos
2. Sucesiones numéricas
3. Límite, continuidad y derivabilidad de funciones de una variable
4. Métodos de integración de funciones de una variable
5. Límite, continuidad y derivabilidad de funciones de varias variables
6. Matrices, sistemas lineales
7. Espacios vectoriales
8. Diagonalización de matrices

### Criterios Generales de Evaluación

Se valorará la adecuación y claridad de las respuestas a las cuestiones planteadas, en cualquiera de las técnicas o instrumentos utilizados, la capacidad de integración de la información y de coherencia en los argumentos.

### Procedimiento de Calificación

Se valorará, hasta con 3 puntos, la realización de diversas actividades que se propondrán en el aula y los controles no eliminatorios que se realizarán a lo largo del curso. La nota obtenida en este apartado se tendrá en cuenta en las convocatorias extraordinarias de junio y de septiembre.

Las prácticas que se evaluarán hasta con 1 punto. La nota se tendrá en cuenta en las convocatorias de junio y septiembre.

Finalmente, se hará una prueba escrita que se puntuará con un máximo de 6 puntos.

Aunque existirá la posibilidad de examinarse sobre 9 o 10 puntos.

Se considerará que han adquirido las competencias de la asignatura aquellos alumnos que obtengan 5 o más puntos entre todas las actividades evaluadas.

### Bibliografía Básica


- "Álgebra lineal con aplicaciones". **G. Nakos y D. Joyner,** Ed. Thomson, 1999.
- "Problemas resueltos de álgebra lineal". **J. Arvesú, F. Marcellán y J. Sánchez**. Colección Paso a Paso (Ed. Thomson), 2005.
- "Guia práctica de cálculo infinitesimal en varias variables". F**. Galindo, J. Sanz y L. A. Tristán**. Ed. Thomson, 2005.

- “Análisis vectorial para la ingeniería. Teoría y problemas”. **J. L. Galán**. Ed. Bellisco, 1998.
- “Problemas resueltos de cálculo en varias variables”. **I. Uña, J. San Martín y V. Tomeo**. Colección Paso a Paso (Ed. Thomson), 2007.

**Bibliografía Ampliación**

- “Tests de álgebra lineal”. **J. L. Ga. Lapresta, M. M. Panero, J. Martínez, J. P. Rincón y C. R. Palmero** AC. Madrid, 1992.
- “Cuestiones sobre Álgebra Lineal”. **Roberto Benavent**. Ediciones Paraninfo, 2010.
- “Problemas resueltos de cálculo en varias variables”. **I. Uña, J. San Martín y V. Tomeo**. Colección Paso a Paso (Ed. Thomson), 2007.
- “Análisis vectorial”. **J. L. Galán, M. A. Galán, Y. Padilla y P. Rodríguez**. Formularios técnicos y científicos (Ed. Bellisco), 1998.

# ESTADÍSTICA

| DATOS DE LA ASIGNATURA | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Titulación:** | GRADO EN ENOLOGÍA | | | | |
| **Asignatura:** | ESTADÍSTICA | | | Código: | 40212006 |
| **Tipo:** | Troncal | Curso: | 1º | ECTS: | 6 |
| **Departamento:** | ESTADÍSTICA E INVESTIGACIÓN OPERATIVA | | | | |
| **Recomendaciones:** | Se recomienda poseer conocimientos de Matemáticas al nivel del segundo curso del Bachillerato de Ciencias y Tecnología. | | | | |

| PROFESORADO | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Nombre** | **Apellido 1** | **Apellido 2** | **C.C.E.** | **Coordinador** |
| María Auxiliadora | López | Sánchez | Titular Escuela Universitaria | S |

## *Docencia en el curso 2013/2014*

### Contenidos

Tema 1. Introducción al análisis de datos. Organización, representación gráfica y síntesis de la información
Tema 2. Análisis bivariable. Ajuste y regresión Bidimensional
Tema 3. Teoría de la probabilidad
Tema 4. Variable aleatoria unidimensional y distribuciones de probabilidad
Tema 5. Algunos modelos de distribuciones Unidimensionales
Tema 6. Introducción a la Inferencia. Inferencia clásica en poblaciones normales.
Tema 7. Inferencia no paramétrica. Diagnosis del modelo.
Tema 8. Introducción al Análisis de la Varianza

### Criterios Generales de Evaluación

Se evaluará tanto la aprehensión de conocimientos por parte de los alumnos como la capacidad de resolver supuestos prácticos y la interpretación de resultados y elaboración de informes, teniendo en cuenta el uso apropiado de la terminología y el lenguaje estadístico. Se tendrá en cuenta la asistencia a clase.

### Procedimiento de Calificación

Las actividades se calificarán de la siguiente forma:

- Examen final (70%)

El examen final incluye:

a) una prueba tipo test con cuatro respuestas por cada ítem y una sola correcta (cada respuesta incorrecta supondrá una penalización). El test tendrá un peso del 20% de la nota final.

b) Un examen de problemas y supuesto práctico con un peso del 50% de la nota final.

- Pruebas de seguimiento (10%)

- Supuestos prácticos de informática realizados a lo largo de la asignatura (10%)

- Búsqueda y análisis de un conjunto de datos (10%)

En la convocatoria de septiembre, los alumnos tendrán que volver a realizar el examen final (con un peso del 70%), mientras que se conserva el 30% restante, correspondiente a evaluación continua, que se obtuvo en Junio.

### Bibliografía Básica


- "Inferencia Estadística" (Teoría y Problemas), **Espejo Miranda,I. y otros** (2007). Servicio de Publicaciones UCA. ISBN: 978-84-9828-131-6
- "Estadística Descriptiva y Probabilidad, Teoría y Problemas". 3ª edición. **Fernández F. y otros** (2006). Servicio de Publicaciones UCA. ISBN: 978-84-9828-058-6
- "Estadística Básica con R y Rcmdr". **Arriaza Gómez, A. y otros** (2008)


### Bibliografía Específica


- "Estadística. Modelos y métodos". Vol. 1. **Peña Sánchez de Rivera, D**.(1991). Ed. Alianza Universidad Textos. (Segunda edición)
- "Estadística II: Inferencia". **Ruiz-Maya, L., Martin Pliego, F.J**. (1995):Ed. AC.

# QUÍMICA I

| DATOS DE LA ASIGNATURA | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Titulación:** | GRADO EN ENOLOGÍA | | | | |
| **Asignatura:** | QUÍMICA I | | | Código: | 40212007 |
| **Tipo:** | Troncal | Curso: | 1º | ECTS: | 6 |
| Departamentos: | CIENCIA DE LOS MATERIALES E INGENIERIA METALURGICA Y QUIMICA<br>INORGANICA<br>QUIMICA ANALITICA<br>QUIMICA FISICA<br>QUIMICA ORGANICA | | | | |
| **Requisitos:** | Los propios de acceso al título de Grado en Enología | | | | |
| **Recomendaciones:** | Es recomendable que los estudiantes hayan adquirido los conocimientos de Química de Bachillerato y haber superado las pruebas de nivel de Química | | | | |

| PROFESORADO | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Nombre** | **Apellido 1** | **Apellido 2** | **C.C.E.** | **Coordinador** |
| María de Valme | García | Moreno | Profesor Titular Universidad | N |
| Almoraima | Gil | Montero | Profesor Titular Universidad | N |
| Jose María | Pintado | Cañas | Catedrático Universidad | N |
| Francisco Miguel | Guerra | Martínez | Profesor Titular Universidad | S |

## *Docencia en el curso 2013/2014*

### Contenidos

Tema 1. Fundamentos de Química
Tema 2. Estructura atómica
Tema 3. Tabla periódica de los elementos y propiedades periódicas.
Tema 4. Enlace químico: teorías y tipos de enlace
Tema 5. Formulación y propiedades de los compuestos inorgánicos
Tema 6. Estados de agregación de la materia. Fuerzas intermoleculares
Tema 7. Disoluciones
Tema 8. Termoquímica

### Criterios Generales de Evaluación

La adquisición de competencias se valorará a través de un examen final con cuestiones y problemas sobre los contenidos teóricos y a través de evaluación continua mediante el seguimiento del trabajo personal de cada alumno y de su participación en el aula.

### Procedimiento de Calificación

La nota final será el resultado de considerar en la convocatoria de Febrero los siguientes apartados:

- 70% prueba escrita
- 20% actividades académicamente dirigidas
- 10% exposición oral

Para superar la asignatura se requiere que la calificación en el examen final supere 4,0 puntos sobre 10.

Los alumnos que no cumplan con la participación en la evaluación continua tendrán una nota final que corresponderá al 70% de la obtenida en la prueba escrita.

Para las convocatorias extraordinarias de Junio y Septiembre, se mantendrán las notas obtenidas en la evaluación continua. No se conservará ninguna calificación para el siguiente curso académico.

### Bibliografía Básica

- "Química General. Principios y aplicaciones modernas". 10ª Edición. **R.H. Petrucci, F. G. Herring, J.D. Modura, C. Bissonnette.** Pretince Hall- Pearson Education, S.A., Madrid 2011. ISBN: 978-84-8322-680-3.
- "Química General. Principios". 8ª Edición. **R.H. Petrucci, W. S. Harwood, F. G. Herring**. Pretince Hall- Pearson Education, S.A., Madrid 2009. ISBN: 0-13-014329-4.

### Bibilografía Específica

- "Estructura atómica y enlace químico". **Casabó J.** Editorial reverté. 1997. ISBN: 8429171894
- “Formulación y nomenclatura : química inorgánica”. 14ª ed. **W.R. Peterson**, EDUNSA, Barcelona. 1990. ISBN: 8485257049
- “QUIMICA GENERAL. La Naturaleza molecular del cambio y la materia”. 2ª Ed (2000). **M.S. Silberberg**, Ed. McGraw-Hill.
- “Química”. 9ª edición. **Chang, Raymond**. Madrid, McGraw-Hill, 2007
- “Química”. 2ª edición. **Fernández Oncada, Amada; Pérez Escribano, Carmen**. Madrid, McGraw-Hill, 2005.
- “Química”. **Russel, John B.; Larena, Alicia.** Madrid, McGraw-Hill, 1997.
- “Fundamentos y problemas de química”. **Vinagre Jara, F et al.** Salamanca, ICE y Departamento de Química General de la Universidad de Extremadura, 1984.
- “Formulación y nomenclatura en química”. **Andrés Ordax, Francisco et al.** Normas IUPAC (Bilbao, Universidad del País Vasco, 1991)
- "Nomenclatura y representación de los compuestos orgánicos. Una guía de estudio y autoevaluación". **Quiñoa E., Riguera, R.** MacGraw Hill
- "Basic Concepts in organic Chemistry: A programmed learning approach". Simpson P. Chapman & Hall

### Bibliografía Ampliación

- “Atoms,molecules and reactions : An introduction to chemistry”. **R.J. Gillespie.** Englewood Cliffs: Prentice hall, 1994. ISBN: 0-13-088790-0
- “Chemistry: molecules, matter and change”. 3rd ed. **P. Atkins, L. Jones.** W.H. Freeman and Co, New York. 1997. ISBN: 0-7167-2988-1
- “Chemical principles : the quest for insight”. **P.Atkins, L.Jones**. 4ª ed. W. H. Freeman and Company, New York. 2007. ISBN: 0-7167-7355-4
- “Química”. **Ruíz Fernández, Xavier**. Barcelona, Océano, 1999.
- "Organic Chemistry". **Clayden J., Greeves N., Warren S., and Wothers P.** Oxford University Press.

# Fichas de las Asignaturas

2º Semestre



# BIOQUÍMICA

| DATOS DE LA ASIGNATURA | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Titulación:** | GRADO EN ENOLOGÍA | | | | |
| **Asignatura:** | BIOQUÍMICA | | | Código: | 40212002 |
| **Tipo:** | Troncal | Curso: | 1º | ECTS: | 6 |
| **Departamento:** | BIO Q UIM. Y BIO L. MO LEC., MICRO B., MED. PREV. Y SALUD PUBL., FISIO L. Y GEN. | | | | |
| **Requisitos:** | Los propios del acceso al título de Grado en Enología | | | | |
| **Recomendaciones:** | Los alumnos deben tener conocimientos generales de Biología y Química General | | | | |

| PROFESORADO | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Nombre** | **Apellido 1** | **Apellido 2** | **C.C.E.** | **Coordinador** |
| Antonio | Astola | Gonzalez | Profesor Contratado Doctor | N |
| Manuela | Ortiz | Santesteban | Profesor Titular Universidad | S |

***Docencia en el curso 2013/2014***

**Contenidos**

Tema 01. Introducción a la Bioquímica. Propiedades químicas de las moléculas biológicas

Tema 02. Aminoácidos y proteínas. Estructura, clasificación y funciones.

Tema 03. Hidratos de carbono y biomoléculas derivadas.

Tema 04. Lípidos

Tema 05. Nucleótidos y ácidos nucléicos

Tema 06 Generalidades de enzimas. Mecanismos de acción y regulación enzimática.

Tema 07. Introducción al metabolismo. Bioenergética

Tema 08. Catabolismo de los hidratos de carbono. Procesos anaerobios en la generación de energía metabólica.

Tema 09. Biosíntesis de hidratos de carbono. Gluconeogénesis. Metabolismo del glucógeno.

Tema 10. Procesos oxidativos: ciclo del ácido cítrico y ruta de las pentosas fosfato.

Tema 11. Transporte electrónico y fosforilación oxidativa

Tema 12. Metabolismo de lípidos

Tema 13. Metabolismo de aminoácidos.

Tema 14. Metabolismo de nucleótidos.

Tema 15. Flujo de la información genética.

Prácticas de laboratorio.

01. Introducción general al laboratorio de bioquímica

02. Análisis cualitativo y cuantitativo de azúcares

03. Análisis de proteínas I

04. Análisis de aminoácidos

05. Análisis vitamina C

06. Análisis de ácidos nucléicos

07. Bioinformática

## Criterios Generales de Evaluación

Se valorará la adecuación y claridad de las respuestas a las cuestiones planteadas en los exámenes.

De la misma forma se considerará la claridad en la exposición de los resultados y su coherencia en la elaboración de la Memoria de cada una de las Prácticas de Laboratorio. Se puntuará también la asistencia a las mismas.

## Procedimiento de Calificación

Se calificará sobre 10 puntos el total de la asignatura. La distribución ponderal será: 7 puntos para la prueba final escrita y 3 puntos para las Prácticas de laboratorio. En el examen final escrito, una de las preguntas hará referencia al contenido de las Prácticas de Laboratorio.

En los 3 puntos destinados a valorar las Prácticas de Laboratorio se considerará la asistencia a las mismas y la calidad de presentación y el contenido de la Memoria. Las calificaciones de las prácticas se mantendrán para los siguientes cursos.

## Bibliografía Básica

- "Bioquímica" **J.D. Rawn**. Ed. Interamericana 1989
- "Principios de Bioquímica" **L. Lehninger**. Ed. Omega 1993
- "Bioquímica" **Mathews van Holde**. Ed. Addison-Wesley 2002
- "Bioquímica" **L. Stryer, J.M. Berg, J.L. Tymoczko**. Ed. Reverté 2003
- "Bioquímica: la base molecular de la vida" **T. Mckee, J.R. McKee**. Ed. Mc Graw-Hill 2003
- "Bioquímica". **P.C. Champe, R.A. Harvey, D.R. Ferrier**. Ed. Mc Graw Hill 2005
- "Bioquímica" **Elliot**. Harvey Mc Hill 2006
- "Bioquímica". **J.M. Berg, J.L. Tymoczko, L. Stryer**. Ed. Reverté 2008
- "Bioquímica con aplicaciones clínicas". **L. Stryer, J.M. Berg, J.L. Tymoczko**. Ed. Reverté 2013

## Bibliografía Específica:

- "Estructura de Proteínas". **Gómez-Moreno**. Ed. Ariel Ciencia 2003
- "Bioquímica: libro de texto con aplicaciones clínicas". **T.M. Devlin**. Ed. Reverté 2004
- "Fundamentos de Bioquímica". **C. Pratt, J. Voet, D. Voet**. Ed Médica Panamericana S.A. 2007
- "Lehninger: Principios de Bioquímica. **M. Cox, D.L. Nelson**. Ed. Omega, 2006

## Bibliografía Ampliación

- "Molecular Biology of the Cell" B. Alberts**, A. Jhonson, J. Lewis, M. Raff, K. Roberts, P. Walter**. Garland Science 2002
- "Molecular Cell Biology" **H. Lodish, A. Berck, S.L. Zipursky, P. Matsudaira, D. Baltimore, J. E. Darnell**. W.H. Friman & Co 1999.

# MATEMÁTICAS II

| DATOS DE LA ASIGNATURA | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Titulación:** | GRADO EN ENOLOGÍA | | | | |
| **Asignatura:** | MATEMÁTICAS II | | | Código: | 40212005 |
| **Tipo:** | Trocal | Curso: | 1º | ECTS: | 6 |
| **Departamento:** | MATEMÁTICAS | | | | |
| **Requisitos:** | | | | | |
| **Recomendaciones:** | Haber superado Matemáticas I. | | | | |

| PROFESORADO | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Nombre** | **Apellido 1** | **Apellido 2** | **C.C.E.** | **Coordinador** |
| María Ángeles | Moreno | Frías | Profesor Titular Universidad | S |

## Docencia en el curso 2013/2014

### Contenidos

Tema 1. Asignación de funciones y sentencias básicas en programación.
Tema 2. Aritmética del computador y análisis de errores.
Tema 3. Métodos numéricos en ecuaciones en una variable.
Tema 4. Interpolación y aproximación de funciones: derivación e integración numérica.
Tema 5. Ecuaciones diferenciales de primer orden y lineales de orden superior.
Tema 6. Sistemas de ecuaciones diferenciales lineales.
Tema 7. Introducción a las ecuaciones en derivadas parciales.
Tema 8. Tratamiento numérico de las ecuaciones diferenciales.

Práctica 1. Introducción a la programación.
Práctica 2. Métodos numéricos en ecuaciones de una variable.
Práctica 3. Interpolación y aproximación de funciones.
Práctica 4. Comprobación de soluciones de ecuaciones diferenciales ordinarias y problemas de Cauchy.
Práctica 5. Aplicaciones de las ecuaciones diferenciales ordinarias de primer orden.
Práctica 6. Métodos de resolución de ecuaciones diferenciales ordinarias de primer orden y problemas de Cauchy.
Práctica 7. Métodos de resolución de ecuaciones diferenciales ordinarias de orden superior.
Práctica 8. Aplicaciones de las ecuaciones diferenciales ordinarias de orden superior.
Práctica 9. Sistemas de ecuaciones diferenciales ordinarias.
Práctica 10. Método de los coeficientes indeterminados para la resolución de sistemas de ecuaciones diferenciales ordinarias.
Práctica 11. Método de variación de las constantes para sistemas de ecuaciones diferenciales ordinarias. Aplicaciones.
Práctica 12. Series de Fourier.
Práctica 13. Tratamiento numérico de ecuaciones en derivadas parciales.

### Procedimiento de Calificación

Se valorará, hasta con 3 puntos, la realización de diversas actividades que se propondrán en el aula y los controles no eliminatorios que se realizarán a lo largo del curso. La nota obtenida en este apartado se tendrá en cuenta en las convocatorias extraordinarias de junio y de septiembre.

En la evaluación de las prácticas el alumno podrá obtener un máximo de 1 punto. Esta calificación se tendrá en cuenta en las convocatorias de junio y septiembre.

Finalmente, se hará una prueba escrita que se puntuará con un máximo de 6 puntos. Aunque existirá la posibilidad de examinarse sobre 9 o 10 puntos.

Se considerará que han adquirido las competencias de la asignatura aquellos alumnos que obtengan 5 o más puntos entre todas las actividades evaluadas.

.

**Bibliografía Básica**


- "Métodos Numéricos". **R.L. Burden, J.D. Faires.** Thomson, 2004.
- "Problemas resueltos de métodos numéricos". **Cordero, J. L. Hueso, E. Martínez, J. R. Torregrosa.** Colección Paso a Paso. Thomson Paraninfo, 2006.
- "Ecuaciones diferenciales con aplicaciones de modelado". **Dennis G. Zill**. International Thomson Editores, 1997.
- "Problemas resueltos de ecuaciones diferenciales". **M. López Rodríguez**. Colección Paso a Paso. Thomson Paraninfo, 2007.


**Bibliografía Específica**


- Apuntes tanto de teoría como de prácticas recogidos en la asignatura del aula virtual.


**Bibliografía Ampliación**


- "Métodos Numéricos". **R.L. Burden, J.D. Faires**. Thomson, 2004.

# QUÍMICA II

| DATOS DE LA ASIGNATURA | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Titulación:** | GRADO EN ENOLOGÍA | | | | |
| **Asignatura:** | QUIMICA II | | | Código: | 40212008 |
| **Tipo:** | Troncal | Curso: | 1º | ECTS: | 6 |
| Departamentos: | CIENCIA DE LOS MATERIALES E INGENIERIA METALURGICA Y QUIMICA<br>INORGANICA<br>QUIMICA ANALITICA<br>QUIMICA FISICA<br>QUIMICA ORGANICA | | | | |
| **Requisitos:** | Los propios de acceso al título de Grado en Enología | | | | |
| **Recomendaciones:** | Haber superado las pruebas de nivel de Química<br>Recomendable haber superado Química I<br>Se recomienda la asistencia habitual a las actividades presenciales | | | | |

| PROFESORADO | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Nombre** | **Apellido 1** | **Apellido 2** | **C.C.E.** | **Coordinador** |
| María de Valme | García | Moreno | Profesor Titular Universidad | S |
| Almoraima | Gil | Montero | Profesor Titular Universidad | N |
| Francisco Miguel | Guerra | Martínez | Profesor Titular Universidad | N |
| Jose María | Pintado | Caña | Catedrático de Universidad | N |

## *Docencia en el curso 2013/2014*

### Contenidos

Tema 9. Cinética Química
Tema 10. Introducción a la nomenclatura en Química Orgánica. Funciones Orgánicas.
Tema 11. Isomería constitucional y configuracional
Tema 12. Introducción a la reactividad de los compuestos orgánicos
Tema 13. Principios del Equilibrio Químico
Tema 14. Equilibrio ácido base
Tema 15. Equilibrio de oxidoreducción
Tema 16. Equilibrios de precipitación y complejación

### Criterios Generales de Evaluación

La adquisición de las competencias se valorará a través de un examen final con cuestiones y problemas sobre los contenidos teóricos, y a través de evaluación continua mediante el seguimiento del trabajo personal de cada alumno, su participación en el aula y en las actividades no presenciales. La evaluación continua se basará en los resultados obtenidos en la realización de los ejercicios propuestos por el profesor, por parte de cada alumno. Se valorará la adecuación, claridad y coherencia en las respuestas.

### Procedimiento de Calificación

La nota final será el resultado de considerar en la convocatoria de Junio los siguientes apartados:
- 70% examen final
- 30% actividades académicamente dirigidas y pruebas parciales de evaluación continua

Para superar la asignatura se requiere que la calificación en el examen final supere 4.0 puntos sobre 10.

Los alumnos que no cumplan con la participación en la evaluación continua, tendrán una nota final que corresponderá al 70% de la obtenida en la prueba escrita.

Para la convocatoria extraordinaria de Septiembre se mantendrán las notas obtenidas en la evaluación continua. De igual forma se procederá en la convocatoria de Febrero del siguiente curso académico. No se conservará ninguna calificación anterior a partir de la convocatoria de junio del siguiente curso académico.

### Bibliografía Básica


- “Química General: Principios y aplicaciones modernas”. 8ª Ed. **R.H. Petrucci, W. Harwood, G. Herring.** (2003). Ed. Prentice Hall. ISBN 83-305-3533-8
- "Química General. Principios y aplicaciones modernas". 10ª Edición. **R.H. Petrucci, F. G. Herring, J.D. Modura, C. Bissonnette** Pretince Hall- Pearson Education, S.A., Madrid 2011. ISBN: 978-84-8322-680-3.


### Bibilografía Específica


- "Estructura atómica y enlace químico". **Casabó J.** Editorial Reverté.
- “Formulación y nomenclatura: química inorgánica”. 14ª ed. **W.R. Peterson**. EDUNSA, Barcelona. 1990. ISBN: 8485257049
- “Química General. La Naturaleza molecular del cambio y la materia”. 2ª Ed. **M.S. Silberberg** (2000). Ed. McGraw-Hill.
- “Química”. 9ª edición. **Chang, Raymond**. Madrid, McGraw-Hill, 2007.
- “Química”. 2ª edición. **Fernández Oncada, Amada; Pérez Escribano, Carmen**. Madrid, McGraw-Hill, 2005.
- “Química”. **Russel, John B.; Larena, Alicia**. Madrid, McGraw-Hill, 1997.
- “Fundamentos y problemas de química”. **Vinagre Jara, F et al.** Salamanca, ICE y Departamento de Química General de la Universidad de Extremadura, 1984.
- “Formulación y nomenclatura en química”. **Andrés Ordax, Francisco et al.** Normas IUPAC. Bilbao, Universidad del País Vasco, 1991.
- "Nomenclatura y representación de los compuestos orgánicos. Una guía de estudio y autoevaluación". **Quiñoa E., Riguera, R**. MacGraw Hill
- "Basic Concepts in organic Chemistry: A programmed learning approach". **Simpson P.** Chapman & Hall.


### Bibliografía Ampliación


- “Atoms,molecules and reactions : An introduction to chemistry”. **R.J. Gillespie.** Englewood Cliffs. Prentice hall, 1994. ISBN: 0-13-088790-0
- “Chemistry: molecules, matter and change”. 3rd ed. **P. Atkins, L. Jones** W.H. Freeman and Co, New York. 1997. ISBN: 0-7167-2988-1
- “Chemical principles: the quest for insight”. 4ª ed. **P.Atkins, L. Jones.** W. H. Freeman and Company, New York. 2007. ISBN: 0-7167-7355-4
- “Química”. **Ruíz Fernández, Xavier**. Barcelona, Océano,1999.
- "Organic Chemistry". **Clayden J., Greeves N., Warren S., and Wothers P.** Oxford University Press.
- "Química física para ingenieros químicos" **/ M. Consuelo Jiménez, Juan Soto, Luis A. Vi l laescusa Jiménez, María Consuelo; Soto, Juan; Vi l laescusa, Luis A.** Universidad Pol i técnica de Valencia, Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales, Departamento de Química, D.L.2006

# OPERACIONES BÁSICAS DE LABORATORIO

| DATOS DE LA ASIGNATURA | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Titulación:** | GRADO EN ENOLOGÍA | | | | |
| **Asignatura:** | OPERACIONES BÁSICAS DE LABORATORIO | | | Código: | 40212009 |
| **Tipo:** | Troncal | Curso: | 1º | ECTS: | 6 |
| Departamentos: | CIENCIA DE LOS MATERIALES E INGENIERIA METALURGICA Y QUIMICA<br>INORGANICA<br>QUIMICA ANALITICA<br>QUIMICA FISICA<br>QUIMICA ORGANICA | | | | |
| **Requisitos:** | Los propios de acceso al título de Grado en Enología | | | | |
| **Recomendaciones:** | Haber superado la asignatura Química I.<br>En cualquier caso, se recomienda poseer conocimientos básicos de nomenclatura química y de magnitudes y unidades físico-químicas. | | | | |

| PROFESORADO | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Nombre** | **Apellido 1** | **Apellido 2** | **C.C.E.** | **Coordinador** |
| Josefina | Aleu | Casatejada | Profesor Titular Universidad | N |
| María de Valme | García | Moreno | Profesor Titular Universidad | N |
| Ana Belen | Hungría | Hernandez | Incorporación de Invst. Doctores | N |
| María del Pilar | Martínez | Brell | Profesor Titular Universidad | N |
| María del Carmen | Rodríguez | Dodero | Profesor Colaborador | N |
| Francisco Javier | Salva | García | Catedrático Universidad | N |
| Antonio | Sánchez | Coronilla | Profesor Sustituto Interino | N |
| Ana María | Simonet | Morales | Profesor Titular Universidad | N |
| Susana | Trasobares | Llorente | Profesor Titular Universidad | S |

## *Docencia en el curso 2013/2014*

### Contenidos

Práctica 01: Material de laboratorio. Procedimientos básicos de laboratorio: pesada, volumen, densidad, mantenimiento de equipos, uso del agua. Organización del laboratorio.

Práctica 02: Preparación de disoluciones.

Práctica 03: Precipitación, filtración y centrifugación.

Práctica 04: Tratamiento y conservación de sólidos

Práctica 05: Síntesis, recristalización y purificación del ácido acetilsalicílico.

Práctica 06: Entalpía.

Práctica 07: Extracción líquido-líquido. Agentes desecantes.

Práctica 08: Aplicación de Operaciones Básicas de Laboratorio 1

Práctica 09: Destilación.

Práctica 10: Cromatografía en capa fina.

Práctica 11: Manipulación de gases. Estequiometría.

Práctica 12: Equilibrio químico.

Práctica 13: Medida del pH.

## Criterios Generales de Evaluación

Se valorará la adecuación, claridad y coherencia a las cuestiones planteadas en cualquiera de las prácticas y pruebas realizadas. Así como la capacidad de integración de la información.

## Procedimiento de Calificación

La calificación final será el resultado de tener en cuenta cada uno de los siguientes apartados:

1.- Asistencia Obligatoria

La asistencia al laboratorio es obligatoria. Todas las faltas tienen que ser justificadas. Se admiten 8 horas de faltas justificadas a sesiones presenciales, teniendo en cuenta que las calificaciones derivadas de cada sesión no realizada será cero (0).

Una falta no justificada o la tercera falta justificada a una sesión presencial significa una penalización del 25% en la calificación final de la asignatura, la sucesivas faltas suponen una penalización del 50%.

2.- Pruebas de conocimientos previos antes de cada sesión práctica: 5%

3.- Prueba de conocimientos adquiridos mediante hojas de resultados y/o informes: 25%. Si un informe u hoja de resultado de una práctica no se entrega en el plazo establecido, la calificación de éste se penalizará con 0.5 puntos por día de retraso.

4.- Pruebas prácticas (evaluación continua de las técnicas básicas de laboratorio o examen final): 50%

5.- Prueba final escrita: 20%

Para poder aprobar la asignatura se exigirá una nota mínima de 3.0 en los apartados 4 y 5.

En las convocatorias de septiembre y febrero, el alumno se presenta a la parte suspendida en la convocatoria de junio.

Ninguna nota se conserva de un curso académico para otro.

## Bibliografía Básica


- Libro Electrónico de Prácticas de Química. Autores: **J.A., Álvarez, D. Zorrilla** (Coords.). Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz, Cádiz, 2003.
- http://www.ub.edu/oblq/_Material didáctico sobre operaciones básicas de laboratorio desarrollado por la Facultad de Química y la de Farmacia de Barcelona. 2009
- "Fundamentos y Problemas de Química". F. **Vinagre Jara, I.M. Vázquez de Miguel** Edición: I.C.E. y Departamento de Química General de la Universidad de Extremadura, 1984.
- "Experimental General Chemistry". **S. Marcus, M. J. Sienko, R.A. Plane**. McGraw-Hill Book Company, 1988.
- "Compendio de Prácticas de Fisicoquímica, Química Analítica y Química Orgánica". R. **Oliver, E. Boada, N. Borrás, E. Carral, A. Gámez, F. Sepulcre, R. Visa, M. Sánchez, J. Velo**. EUB S.L., 1ª ed., 1996.
- "Experimentación en Química General". **J. Martínez Urreaga, A. Narros Sierra, M.M. de la Fuente García-Soto, F. Pozas Requejo, V.M. Díaz Lorente** Thomson, 2006.

**Bibliografía Específica**


- “Curso experimental en química analítica”. **J. Guiteras, R. Rubio, G. Fonrodona.** Editorial Síntesis, S.A., Madrid, 2003.
- “Formulación y nomenclatura química inorgánica”. **W.R. Peterson**. UNIBAR, Barcelona, 1981.
- “Formulación y nomenclatura química orgánica”. **W.R. Peterson**. EUNIBAR, Barcelona, 1982.
- “Curso Experimental en Química Física”. **J.J. Ruiz-Sánchez, J.M. Rodríguez-Mellado, E. Muñoz-Gutiérrez, J.M. Sevilla.** Editorial Síntesis, S.A. Madrid, 2003.
- “Experimental Physical Chemistry”. **G.P. Mathews**. Oxford University Press, 1985.
- “Experiments in Physical Chemistry”. **O.P. Shoemaker, C.W. Garland, J.W. Nibler.** Mcgraw-Hill, 1996.
- “Practical Inorganic Chemistry: Preparation, Reactions and Instrumental Methods”. **G. Pass, G. Sutcliffe**. Chapman & Hall, 2ª ed., 1974.
- “Text Book of Practical Organic Chemistry”. **Vogel’s.** Longman Scientific, 4ª ed., 1978.
- “Inorganic Experiments”. **Derek Woollins**. VCH, 1994.
- “Experimental Inorganic/Physical Chemistry”. **Mounir A. Malati**. Horwood, 1999.
- “Métodos oficiales de análisis. T II: Vinos y mostos”. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, 1993.
- “Química Enológica”. **L. Esseglio-Tomasset.** Mundi-Prensa, 1995

# INTRODUCCIÓN A LA ENOLOGÍA Y LA CATA DE VINOS

| DATOS DE LA ASIGNATURA | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Titulación:** | GRADO EN ENOLOGÍA | | | | | |
| **Asignatura:** | INTRODUCCIÓN A LA ENOLOGÍA Y LA CATA DE VINOS | | | Código: | 402120042 | |
| **Tipo:** | Optativa | Curso: | 1º | ECTS: | 6 | |
| **Departamento:** | INGENIERIA QUIMICA Y TECNOLOGIA DE ALIMENTOS | | | | | |
| **Requisitos:** | No hay requisitos previos | | | | | |
| **Recomendaciones:** | No hay recomendaciones previas | | | | | |

| PROFESORADO | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Nombre** | **Apellido 1** | **Apellido 2** | **C.C.E.** | **Coordinador** |
| Ana Concepción | Jiménez | Cantizano | Profesor Sustituto Interino | N |
| Cristina Mariana | Lasanta | Melero | Profesor Ayudante Doctor | N |
| Ana María | Roldán | Gómez | Profesor Contratado Doctor | S |

## *Docencia en el curso 2013/2014*

### Contenidos

Bloque 1. INTRODUCCIÓN A LA VITIVINICULTURA

1.1. Historia y situación actual de la vitivinicultura

1.2. Zonas vitivinícolas de España

Bloque 2. LA VID Y SU CULTIVO

2.1. Medio natural: clima y suelo

2.2. La planta

2.3. El cultivo de la vid

Bloque 3. INTRODUCCIÓN AL PROCESO GENERAL DE ELABORACIÓN DE VINOS

3.1. Conceptos. Etapas. Diagrama del proceso

3.2. Tipología de vinos

Bloque 4. LA VINIFICACIÓN

4.1. Tipos de vinificaciones

4.2. Introducción a la vinificación en blanco

4.2. Introducción a la vinificación en tinto

Bloque 5. CRIANZA Y ENVEJECIMIENTO

5.1. Tipos de crianza

5.2. Introducción a la crianza y envejecimiento de vinos blancos y tintos

Bloque 6. CLARIFICACIÓN, ESTABILIZACIÓN Y EMBOTELLADO

Bloque 7. INTRODUCCIÓN A LA CATA DE VINOS

7.1. Características sensoriales de los vinos

7.2. Nociones básicas de cata: metodología y Vocabulario

Bloque 8. CONCEPTOS BÁSICOS DE CONSERVACIÓN, MANIPULACIÓN Y MARIDAJE DE VINOS

8.1. La conservación y el servicio del vino

8.2. El arte del maridaje

Prácticas de cata

1ª Sesión.- Técnicas de iniciación a la cata.

2ª Sesión.- Cata de vinos blancos monovarietales

3ª Sesión.- Cata de vinos blancos con crianza

4ª Sesión.- Cata de vinos tintos monovarietales

5ª Sesión.- Cata de vinos tintos con crianza

6ª Sesión.- Cata de vinos rosados y espumosos

7ª Sesión.- Cata de vinos de Jerez

8ª Sesión.- Cata y maridaje

**Criterios Generales de Evaluación**

Durante el desarrollo del curso se realizarán diversas actividades que se detallan en el Procedimiento de Evaluación y que servirán para realizar una evaluación continua del alum no.

- La asistencia a clase, catas y salidas de campo será obligatoria. En las clases de teoría y prácticas de cata, se permitirá un 25% y 12,5% de faltas respectivamente, y se valorará el comportamiento, interés y participación del alumno durante las mismas.
- En las salidas de campo, cualquier falta deberá estar claramente justificada con impreso o documento correspondiente (ejem. justificación médica).
- En las AAD se valorará la presentación, estructura, claridad, concreción y adecuación de las mismas a las actividades propuesta.
- En las exposiciones se valorará la forma de expresarse, terminología empleada y fluidez de comunicación del alum no así como la precisión y concreción en las respuestas ante las cuestiones planteadas.
- En el examen se valorará la adecuación, claridad y justificación en las respuestas.

**Procedimiento de Calificación**

La calificación final se obtendrá a partir de las calificaciones obtenidas en la calificación continua y el examen final.
La ponderación en cada caso será de:

Evaluación continua: 20%
- Actividades académicas dirigidas: 6%
- Pruebas de autoevaluación: 9%
- Asistencia y participación a visitas (incluidos cuestionarios), catas, clases: 5%

Examen final: 80%

Será requisito indispensable para aprobar la asignatura obtener al menos en el examen final un 4,5.

**Bibliografía Básica**


- "Enología práctica: conocimiento y elaboración del vino". **Blouin, Jaques y Peynaud Emile.** Mundi-Prensa Libros, 2004
- "Viticultura, Enología y Cata para aficionados". **López Alejandre, Manuel** Grupo Mundi-Prensa (4ª edición), 2005.
- "Aprenda a conocer los vinos". **André, Víctor.** SWING, 2008.
- "La cultura del vino. Cata y degustación". **Aleixandre Benavent, Jose Luis.** Ed. Universidad Politécnica de Valencia, 2006.
- "Viticultura. Técnicas de cultivo de la vid, calidad de la uva y atributos de los vinos". **Domingo M. Salazar; Pablo Melgarejo.** Editorial: AMV/Mundi-Prensa. 2005 (1ª Ed.)
- "La Calidad del vino desde el viñedo". **J. Hidalgo Togores**. Editorial: Mundi-Prensa. 2006 (1ª Ed.)
- "Claves de la viticultura de calidad. Nuevas técnicas de estimación y control de la calidad de la uva en el viñedo". **Fernando Martínez de Toda.** Editorial: Mundi-Prensa. 2011 (2ª Ed.).
- "Iniciación a la cata de vinos". VVAA. (IBD). IC Editorial. 2013


**Bibliografía Específica**


- "Parásitos de la vid. Estrategias de protección razonada". **Arias Giralda, A**. Editorial: Mundi Prensa – MAPA. 2004 (5ª Ed.)
- "Platos y vinos: el difícil arte del maridaje". **Gil Antinano, María Jesús y Zamarra, Custodio.** Ed. Alianza, 2004.
- "El vino y su servicio". **Gil Muela, Mario; García Ortiz, Francisco; García Ortiz, Pedro.** Editorial Paraninfo, 2009.


**Bibliografía Ampliación**


- "Manual de viticultura". **Alain Reynier.** Editorial: MP. 2002 (6ª Ed.)
- "Prácticas integradas de viticultura". **A.M. Vicente.** Editorial: Mundi Prensa. 2001 (1ª Ed.)
- "Tratado de viticultura general". **Hidalgo, L.** Editorial: Mundi-Prensa.1999 (2ª Ed.)
- "Conocer el vino". **Simon, Joanna.** Editorial Blume, 2004 (2ª edición)
- "Gustos y estilos de vinos". **Jefford, Andrew.** Editorial Blume, 2001.

# Profesorado

En la siguiente tabla se encuentra la dirección de e-mail del profesorado. Otros datos de contacto e información del profesorado puede encontrarlo a través del directorio de la UCA (http://directorio.uca.es) introduciendo el nombre y apellidos del profesor y pulsando en “Buscar”.

| Asignatura | | Correo electrónico |
|---|---|---|
| **Biología** | | |
| José Antonio Muñoz Cueto | | munoz.cueto@uca.es |
| Patricia Herrera Pérez | | patricia.herrera@uca.es |
| María Mateos Rodríguez | | maria.mateos@uca.es |
| Esperanza Macarena Castro Casas | | macarena.castro@uca.es |
| Alejandro Pérez Hurtado de Mendoza | | alejandro.perez@uca.es |
| **Bioquímica** | | |
| Antonio Astola González | | antonio.astola@uca.es |
| Manuela Ortiz Santesteban | | manuela.ortiz@uca.es |
| **Estadística** | | |
| María Auxiliadora López Sánchez | | auxiliadora.lopez@uca.es |
| **Física I** | | |
| Mª del Carmen Barrera Solano | | mame.solano@uca.es |
| Eduardo Blanco Ollero | | eduardo.blanco@uca.es |
| | | |
| **Matemáticas I** | | |
| Loreto del Águila Garrido | | loreto.delaguila@uca.es |
| | | |
| **Matemáticas II** | | |
| María Ángeles Moreno Frías | | mariangeles.moreno@uca.es |
| | | |
| **Química I** | | |
| María de Valme García Moreno | | valme.garcia@uca.es |
| Almoraima Gil Montero | | almoraima.gil@uca.es |
| Francisco Miguel Guerra Martínez | | francisco.guerra@uca.es |
| Jose María Pintado Caña | | josemaria.pintado@uca.es |
| | | |
| **Química II** | | |
| María de Valme García Moreno | | valme.garcia@uca.es |
| Almoraima Gil Montero | | almoraima.gil@uca.es |
| Francisco Miguel Guerra Martínez | | francisco.guerra@uca.es |
| Jose María Pintado Caña | | josemaria.pintado@uca.es |
| | | |
| **Operaciones Básicas de Laboratorio** | | |
| María de Valme García Moreno | | valme.garcia@uca.es |
| Ana María Simonet Morales | | ana.simonet@uca.es |
| Susana Trasobares Llorente | | susana.trasobares@uca.es |
| Josefina Aleu Casatejada | | josefina.aleu@uca.es |
| Ana Belén Hungría Hernández | | ana.hungria@uca.es |
| María del Pilar Martínez Brell | | pilar.martinezbrell@uca.es |
| María del Carmen Rodríguez Dodero | | maricarmen.dodero@uca.es |
| Francisco Javier Salva García | | javier.salva@uca.es |
| Antonio Sánchez Coronilla | | antonio.coronilla@uca.es |
| **Introducción a la Enología y la Cata de Vinos** | | |
| Ana Concepción Jiménez Cantizano | | ana.jimenezcantizano@uca.es |
| Cristina Mariana Lasanta Melero | | cristina.lasanta@uca.es |
| Ana María Roldán Gómez | | ana.roldan@uca.es |

# Programa de Orientación y Apoyo al Estudiante (PROA)

El Programa de Orientación y Apoyo al Estudiante (PROA) se concibe como el conjunto de acciones y actividades que se realizan durante el curso académico y que funcionan como elemento dinamizador para que todos los subsistemas de la organización educativa del Centro ayuden a los alumnos a ser agentes activos de su aprendizaje. Así, el PROA de la Facultad de Ciencias es el instrumento a través del cual se canalizan las acciones y actividades de tutorización en cada titulación, convirtiéndose en el marco de referencia donde se especifican las líneas prioritarias del funcionamiento de la tutoría, respondiendo a las necesidades y particularidades de las enseñanzas que se imparten en ellos y a las demandas de sus alumnos.

## Coordinadores del PROA en la Facultad de Ciencias

- **Coordinador del Programa de Orientación y Ayuda al Estudiante en el Centro:**

  **Gema Cabrera Revuelta**

  Departamento: Ingeniería Química y Tecnología de Alimentos.

  E-mail: gema.cabrera@uca.es

- **Coordinador del PROA en el Título de Grado en Enología:**

  **Ana Jiménez Cantizano**

  Departamento: Ingeniería Química y Tecnología de Alimentos

  E-mail: ana.jimenezcantizano@uca.es

- **Vicedecana responsable en temas de Acción Tutorial**

  **Susana Trasobares Llorente**

  Departamento: Ciencias de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica y Química Inorgánica.

  E-mail: susana.trasobares@uca.es

## Calendario general PROA

| ACTIVIDADES ACCION TUTORIAL EN EL PRIMER CURSO DEL GRADO | |
|---|---|
| ***Fecha*** | ***Tipo de tutoría/actividad*** |
| 16 de julio de 2013 | **Tutoría de acogida** para alumnos preinscritos |
| 23 - 27 de septiembre de 2013 | Jornada de bienvenida para los alumnos de 1º del título de Grado |
| **14 – 18 de octubre de 2013** | **1ª Tutoría individual: Tutoría de presentación** |
| 18 – 29 de noviembre de 2013 | **Tutoría Grupal I** |
| **10 – 14 de marzo de 2014** | **2ª Tutoría individual: Tutoría de seguimiento** |
| 24 de marzo – 4 de abril de 2014 | **Tutoría Grupal II** |
| **6 – 10 de octubre de 2014** | **3ª Tutoría individual: Tutoría final** |
| 13 – 17 de octubre de 2014 | Encuesta de satisfacción alumnos curso 2013-2014 |

# Enlaces de interés

- Facultad de Ciencias:
  http://ciencias.uca.es

- Biblioteca:
  http://www.uca.es/area/biblioteca

- Campus virtual:
  http://virtual.uca.es/

- Servicio de Preactas provisionales:
  http://actas.uca.es/

- Becas de movilidad:
  http://ciencias.uca.es/alumnos/alumnos/becas_movilidad/becasmovilidad

- Préstamo de portátiles:
  http://ciencias.uca.es/alumnos/prestamo_portatiles/

- Servicio de atención psicopedagógica (SAP):
  http://www.uca.es/sap/

- Oficina de empleo (Prácticas de empresa):
  http://www.uca.es/dgempleo/

- Normativas:
  http://www.uca.es/web/servicios/servicio_alumnos

- Acción Tutorial: tutorías personalizadas.
  http://ciencias.uca.es/alumnos/accion-tutorial

- Tutorías académicas
  http://www2.uca.es/orgobierno/ordenacion/tutorapp/

- Oficina de Atención al Alumno:
  http://ciencias.uca.es/alumnos/alumnos/oficinaalumnos

- Transporte:
  http://www.uca.es/web/servicios/servicio_alumnos/paginas/transporteuca

- Facebook de la Facultad de Ciencias:
  http://www.facebook.com/pages/Facultad-de-Ciencias-Universidad-de-Cádiz/128509107188991

- Tuenti de la Facultad de Ciencias:
  http://www.tuenti.com/#&m=Profile&func=index&user_id=69233682


UCA
Universidad
de Cádiz


Facultad de
Ciencias
Campus de Puerto Real